



Universitat Autònoma de Barcelona

Llicenciatura en Medicina - Facultat de Medicina

Pla d'Estudis: [509 – Llicenciat/ada en Medicina](#)

Assignatura: [29127 – Medicina i cirurgia I](#)

Itinerari de l'assignatura: [Quart curs. Primer Semestre](#)

Curs acadèmic: [2010 – 2011](#)

Crèdits: [22,5](#)

Departament de Medicina i Departament de Cirurgia
Universitat Autònoma de Barcelona

SUMARI

PÀG.

OBJECTIUS..... 3

CONEIXEMENTS PREVIS NECESSARIS 3

RECURSOS DOCENTS 3

PRINCIPALS ASPECTES D'AVALUACIÓ 4

CARREGA DE TREBALL 4

CONTINGUT DEL PROGRAMA..... 4

MEDICINA I CIRURGIA I

CRÈDITS TOTALS: 22,5 (10,5 + 12)

CLASSES TEÒRIQUES: 91

SEMINARIS: 22

PRÀCTIQUES: PRÀCTICA CLÍNICA

1. OBJECTIUS (Coneixements i habilitats a assolir)

Generals

Donar a l'estudiant un coneixement general dels aspectes normals i patològics de la sang i dels òrgans hemopoètics, de l'aparell cardiocirculatori i respiratori. Capacitar-lo perquè identifiqui els símptomes i signes de malaltia hematològica, cardiovascular i pneumològica. L'estudiant haurà de donar una primera orientació diagnòstica, particularment de les malalties més freqüents. També serà important que pugui reconèixer els signes d'alarma que indiquin la necessitat d'atenció hospitalària urgent, tant a l'inici com durant l'evolució de la malaltia.

Objectius de les classes teòriques

Donar coneixements específics sobre l'etiologia, biologia, clínica, diagnòstic, tractament i pronòstic de les malalties hematològiques, cardiovasculars i neurològiques amb particular èmfasi en aquelles més freqüents.

Objectius dels seminaris

Familiaritzar-se en la seqüència diagnòstica ordenada d'aquestes malalties. Afavorir la participació de l'estudiant en el procés de diagnòstic diferencial, fent un ús racional de les exploracions complementàries.

Aprofundir els coneixements adquirits amb les classes teòriques sobre aspectes novedosos o relacionats amb altres àrees de la titulació i que són tributaris de ser presentats amb material iconogràfic o eines audiovisuals.

Objectius de les pràctiques

Capacitar per fer una adequada anamnesi i exploració física dels malalts hematològics, cardiològics i neurològics, així com per a interpretar les dades de laboratori i exploracions complementàries.

Conèixer les indicacions de la transfusió sanguínia. Obtenir informació general sobre les característiques del laboratori d'Hematologia i del Banc de Sang, proves funcionals respiratòries i exploracions complementàries en Cardiologia.

2. CONEIXEMENTS PREVIS NECESSARIS

Coneixements generals d'anatomia, biologia cel·lular i molecular, genètica, fisiologia, fisiopatologia i semiologia, relacionats amb la sang, els òrgans hemopoètics, l'aparell cardiocirculatori i respiratori.

3. RECURSOS DOCENTS

Classes teòriques

Exposició sistematitzada dels temes incloent material iconogràfic abundant i estimulant la discussió de la matèria.

Seminaris

Presentació de temes o casos de particular interès a grups reduïts, amb un alt grau d'interacció amb els alumnes.

Pràctiques

Incorporació als equips assistencials i visites a àrees específiques (consulta externa, hospital de dia, hospitalització, laboratori d'Hematologia, Banc de Sang, Unitat de funcionalisme respiratori i proves complementàries en Cardiologia).

4. PRINCIPALS ASPECTES D'AVALUACIÓ

Es valoraran sobre tot els aspectes de capacitació general, amb particular èmfasi en la distinció entre la normalitat i la patologia, i entre els processos benignes i malignes. També s'avaluaran de forma especial els coneixements més profunds de les malalties hematològiques, cardiovasculars i neurològiques de més freqüència.

5. CÀRREGA DE TREBALL

Es considera que l'estudiant necessitarà 1,5 hores d'estudi per classe teòrica impartida, per un total de 50 hores de dedicació, addicionals a les lectives.

6. CONTINGUT DEL PROGRAMA

PROGRAMA D'HEMATOLOGIA

CLASSES TEÒRIQUES: 26

SEMINARIS: 10

PRÀCTIQUES: PRÀCTICA CLÍNICA

Classes teòriques

I. BLOC D'ERITROPATOLOGIA

1. ANÈMIES FERROPÈNIQUES I DE LES MALALTIES CRÒNIQUES.

1.1. Anèmia per dèficit de ferro: Etiologia, clínica i tractament.

1.2. Anèmies de les malalties cròniques. Característiques.

Anèmia de la insuficiència renal. Anèmia en les malalties endocrines.

Etiopatogènia. Diagnòstic diferencial.

1.3. Anèmies sideroacrèstiques: Etiologia, quadre clínic, diagnòstic i tractament.

2. ANÈMIES PER DÈFICIT DE FACTORS MADURATIUS.

2.1. Anèmia per dèficit de vitamina B12.

2.1.1. Etiologia. Incidència. Patogènia i fisiopatologia.

2.1.2. Quadre clínic. Manifestacions hematològiques. Manifestacions neuropsiquiàtriques.

2.1.3. Diagnòstic. Pronòstic.

2.1.4. Tractament.

2.2. Anèmies per dèficit d'àcid fòlic.

2.2.1. Etiologia. Incidència. Patogènia i fisiopatologia.

2.2.2. Quadre clínic.

2.2.3. Diagnòstic.

2.2.4. Tractament.

2.3. Altres anèmies macrocítiques.

3. SÍNDROME HEMOLÍTICA. ANÈMIES HEMOLÍTIQUES CONGÈNITES.

3.1. Membranopaties congènites: esferocitosi hereditària.

3.2. Enzimopaties: Dèficit de glucosa-6-fosfat deshidrogenasa.

3.3. Hemoglobiopaties estructurals. Síndromes talassèmiques.

4. ANÈMIES HEMOLÍTIQUES ADQUIRIDES.

4.1. Immunes: aloimmunes, autoimmunes, medicamentoses.

4.2. Alteracions de la membrana: hemoglobinúria paroxística nocturna, hepatopaties.

4.3. Causes mecàniques: microangiopatia, exercici, valvular.

4.4. Agents tòxics: infeccions, agents químics i físics.

5. INSUFICIÈNCIA MEDUL·LAR.

5.1. Concepte d'insuficiència medul·lar: Diferència entre dishemopoesi i aplàsia medul·lar.

Classificació: Quantitatives (globals i parcials) i qualitatives (globals i parcials).

5.2. Insuficiències medul·lars quantitatives globals: Congènites (anèmia de Fanconi) i adquirides

- (aplàsia medul·lar idiopàtica i secundària). Clínica, Diagnòstic i tractament.
- 5.3. Insuficiències medul·lars quantitatives parcials: Eritroblastopènia.
- 5.4. Qualitatives globals: Síndromes mielodisplàsiques: classificació OMS, diagnòstic, clínica i tractament.
- 5.5. Qualitatives parcials: Diseritropoesi, disgranulopoesi i dismegacariopoesi.
- 6. POLIGLOBÚLIES.**
- 6.1. Concepte i criteris diagnòstics.
- 6.2. Classificació. Pseudopoliglobúlia i poliglobúlies secundàries.
- 6.3. Manifestacions clíniques.
- 6.4. Tractament.

II. BLOC PATOLOGIA NO NEOPLÀSICA DE SÈRIE BLANCA

7. ALTERACIONS QUANTITATIVES DELS LEUCÒCITS.

- 7.1. Leucopènies.
- 7.1.1. Definició i tipus. Etiologia.
- 7.1.2. Criteris de gravetat. Procés diagnòstic.
- 7.1.3. Agranulocitòsi. Etiologia. Patogènia. Clínica. Diagnòstic. Tractament.
- 7.2. Leucocitosi.
- 7.2.1. Definició i causes de neutrofilia, eosinofilia, basofilia, monocitosi i limfocitosi.
- 7.2.2. Mononucleosi infecciosa. Reaccions leucemoides.

8. IMMUNODEFICIÈNCIES NO INFECCIOSES DE L'ADULT.

- 8.1. Deficiències de la immunitat humoral: Agammaglobulinèmia, síndrome hiper-IgM, deficiència selectiva de IgA, immunodeficiència comú variable.
- 8.2. Defectes de la immunitat cel·lular. Immunodeficiències secundàries.

9. MALALTIES DEL SISTEMA MONONUCLEAR FAGOCÍTIC.

- 9.1. Definició i classificació.
- 9.2. Histiocitosi eritrofagocítica familiar.
- 9.3. Síndrome hemofagocítica infecciosa.
- 9.4. Histiocitosi sinusal amb linfadenopatia massiva (Síndrome de Rosai Dorfman).
- 9.5. Histiocitosi de Robb-Smith.
- 9.6. Histiocitosi X.

10. PATOLOGIA QUIRÚRGICA DE LA MELSA.

- 10.1. Fonaments anatòmics quirúrgics de la melsa.
- 10.2. Indicacions quirúrgiques sobre la melsa.
- 10.3. Opcions tècniques sobre la melsa.
- 10.4. Factors pre i postoperatoris a tenir en compte en la cirurgia de la melsa.

III. BLOC D'ONCOHEMATOLOGIA

11. LEUCÈMIES AGUDES.

- 11.1. Definició, epidemiologia, etiologia, patogènia i criteris diagnòstics.
- 11.2. Leucèmia limfoblàstica aguda.
- 11.2.1. Classificació OMS.
- 11.2.2. Clínica, dades de laboratori, factors pronòstics i tractament.
- 11.3. Leucèmia mieloide aguda.
- 11.3.1. Classificació OMS.
- 11.3.2. Clínica, dades laboratori, factors pronòstics i tractament.

12. SÍNDROMES MIELOPROLIFERATIVES CRÒNIQUES I

- 12.1. Concepte de malaltia pluripotencial i clonal.
- 12.2. Clasificació: leucèmia mieloide crònica, policitèmia vera, mielofibrosi idiopàtica i trombocitèmia essencial.
- 12.2.1. Leucèmia mieloide crònica: etiologia, clínica, dades de laboratori, diagnòstic, citogenètica (cromosoma Filadelfia), factors pronòstics, criteris de progressió i tractament.

12.2.2. Policitemia vera: etiologia, clínica, dades de laboratori, diagnòstic diferencial, criteris diagnòstics (Policitemia Vera Study Group), pronòstic i tractament.

13. SÍNDROMES MIELOPROLIFERATIVES CRÒNIQUES II

13.1. Mielofibrosi idiopàtica: etiologia, clínica, dades de laboratori, diagnòstic, pronòstic i tractament.

13.2. Trombocitemia essencial: clínica, dades de laboratori, diagnòstic diferencial, criteris diagnòstics, evolució i tractament.

14. LIMFOMES NO-HODGKINIANS.

14.1. Característiques diferencials entre adenopaties benignes i malignes.

14.2. Limfomes no-hodgkinians.

14.2.1. Definició, epidemiologia, etiologia.

14.2.2. Classificació OMS. Alteracions citogenètiques i moleculars.

14.2.3. Manifestacions clíniques.

14.2.4. Diagnòstic i estudi d'extensió.

14.2.5. Factors pronòstics. Índex pronòstic internacional.

14.2.6. Tractament.

15. MALALTIA DE HODGKIN.

15.2. Definició, epidemiologia, etiologia.

15.2. Classificació OMS.

15.3. Manifestacions clíniques.

15.4. Diagnòstic i estudi d'extensió.

15.5. Factors pronòstics.

15.6. Tractament.

16. SÍNDROMES LINFOPROLIFERATIVES CRÒNIQUES AMB EXPRESSIÓ LEUCÈMICA I.

16.1. Concepte, criteris diagnòstics i classificació OMS.

16.2. Leucèmia limfàtica crònica: definició, epidemiologia, etiopatogènia, clínica, dades de laboratori, immunofenotip, citogenètica, complicacions, diagnòstic, estadis de RAI i BINET, pronòstic i tractament.

17. SÍNDROMES LINFOPROLIFERATIVES CRÒNIQUES AMB EXPRESSIÓ LEUCÈMICA II.

17.1. Leucèmia prolinfocítica.

17.2. Tricoleucèmia.

17.3. Limfomes no-hodgkinians leucemitzats.

17.4. Leucèmia/limfoma T de l'adult.

17.5. Limfomes cutanis de cèl·lules T amb expressió leucèmica.

18. GAMMAPATIES MONOCLONALS.

18.1. Mieloma múltiple:

18.1.1. Definició, epidemiologia, etiopatogènia, clínica, dades de laboratori, citogenètica.

18.1.2. Manifestacions clíniques. Plasmocitoma solitari.

18.1.3. Estadis de Durie i Salmon.

18.1.4. Factors pronòstics.

18.1.5. Tractament.

19. ALTRES GAMMAPATIES MONOCLONALS.

19.1. Macroglobulinèmia de Waldenström.

19.2. Malaltia de les cadenes pesades.

19.3. Gammapatia monoclonal de significat incert.

III. BLOC DE TRANSFUSIÓ, TERÀPIA CEL·LULAR I ALTRES MESURES DE SUPORT

20. TRANSFUSIÓ SANGUÍNIA.

20.1. Grups sanguinis eritrocitaris. Grups ABO i Rh.

- 20.2. Transfusió d'hematies. Indicacions generals.
- 20.3. Components sanguinis. Indicacions específiques.
 - 20.3.1. Transfusió de plaquetes. Criteris generals de transfusió.
 - 20.3.2. Transfusió de granulòcits. Criteris generals de transfusió.
 - 20.3.3. Transfusió de plasma. Indicacions generals.

20.4. Plasmafèresi.

20.5. Efectes adversos de la transfusió. Infeccions transmeses per la transfusió.

21. TRASPLANTAMENT DE PROGENITORS HEMOPOÈTICS I ALTRES FORMES DE TERÀPIA CEL·LULAR.

21.1. Definició de trasplantament hemopoètic. Fonament, tipus de trasplantament.

21.2. Mètode: preparació, obtenció de progenitors hemopoètics, tècniques de separació cel·lular i de criopreservació, infusió dels progenitors, mesures de suport.

21.3. Complicacions. Toxicitat immediata, infeccions, malaltia de l'empelt contra l'hoste, efectes a llarg termini.

21.4. Resultats generals i per malalties.

21.5. Noves formes de trasplantament i teràpia cel·lular: Trasplantament de donant no emparentat, trasplantament de sang de cordó umbilical, trasplantaments amb condicionament d'intensitat reduïda, immunoteràpia amb limfòcits de donant, cèl·lules dendrítiques i teràpia gènica.

IV. BLOC D'HEMOSTÀSIA I TROMBOSI

22. INTRODUCCIÓ ALS TRASTORNS DE L'HEMOSTÀSIA. PROVES DIAGNÒSTIQUES. PÚRPURES VASCULARS.

22.1. Púrpures vasculars congènites o adquirides.

22.1.1. Telangiectàsia hemorràgica de Rendu-Osler.

22.1.2. Hemangioma cavernós.

22.1.3. Púrpura disglòbulinèmica.

22.1.4. Púrpura de Schönlein-Henoch.

22.1.5. Altres púrpures vasculars d'origen adquirit.

23. PATOLOGIA DE LES PLAQUETES.

23.1. Trombopènies congènites i adquirides. Etiologia. Patogènia.

23.1.1. Púrpura trombopènica idiopàtica. Quadre clínic. Diagnòstic diferencial. Tractament.

23.1.2. Altres trombopènies perifèriques.

23.2. Alteracions congènites o adquirides de la funció plaquetària.

23.2.1. Trastorns heretats de la funció plaquetària.

23.2.2. Trombopaties de la insuficiència renal, insuficiència hepàtica, paraproteinèmies, o síndromes mieloproliferatives.

24. HEMOFÍLIA I MALALTIA DE VON WILLEBRAND.

24.1. Hemofília.

24.1.1. Concepte. Incidència. Classificació.

24.1.2. Clínica. Diagnòstic. Diagnòstic diferencial. Complicacions.

24.1.3. Tractament.

24.2. Malaltia de Von Willebrand.

24.2.1. Concepte. Incidència. Classificació.

24.2.2. Clínica. Diagnòstic. Diagnòstic diferencial. Complicacions.

24.2.3. Tractament.

25. DIATESI HEMORRÀGIQUES ADQUIRIDES PER DEFECTES PLASMÀTICS I COMPLEXES.

25.1. Per defecte de síntesi, per consum, per inhibidors i/o medicaments, i complexes.

25.1.1. Alteracions de l'hemostasia en les hepatopaties.

25.1.2. Coagulació intravascular disseminada amb coagulopatia de consum.

25.1.2.1. Sèpsi.

25.1.2.2. Neoplàsies disseminades.

26. HIPERCOAGULABILITAT.

26.1. Alteracions de la hemostasia que la indueixen.

26.2. Conceptes: Hipercoagulabilitat, trombosi, embòlia, ateromatosi, CID, trombofilia.

26.3. Arsenal terapèutic.

26.3.1. Agents trombolítics. Mecanismes d'acció i fàrmacs d'elecció.

26.3.2. Heparines convencionals i de baix pes molecular. Heparines d'elecció en profilaxi i terapèutica. Vies d'administració. Mecanismes d'acció. Control biològic. Complicacions.

26.3.3. Antiplaquetaris. Mecanismes d'acció. Antiplaquetaris d'elecció. Eficàcia.

Complicacions.

26.3.4. Noves drogues. Antagonistes de les glicoproteïnes de membrana plaquetar.

Pentasacàrid. Melagatran.

Seminaris

BLOC DE SEMINARIS D'ACTITUD DIAGNÒSTICA

1. Conducta a seguir davant d'un malalt amb pancitopènia.
2. Conducta a seguir davant d'un malalt amb adenopaties.
3. Conducta davant d'una esplenomegàlia. Hiperesplenisme.
4. Discussió de casos clínics de leucèmies.
5. Discussió de casos clínics de limfomes.
6. Conducta a seguir davant d'una diatesi hemorràgica.

BLOC DE SEMINARIS D'ACTUALITZACIÓ

7. Tècniques de laboratori en l'estudi de les anèmies.
8. Citocines en la regulació de l'hemopoèsi. Efectes biològics i ús terapèutic.
9. Citogenètica i oncogens en leucèmies i limfomes.
10. Bases i complicacions del tractament citostàtic.

Pràctiques

1. Pasar visita a la Consulta Externa d'Hematologia Clínica, Trombosi i Hemostàsia.
2. Pasar visita a l'Hospital de Dia d'Hematologia.
3. Pasar visita a l'Unitat d'Hospitalització d'Hematologia Clínica i de Trasplantament de moll de l'os.
4. Visita al Laboratori d'Hematologia.
5. Visita a la zona d'Estudis Medul·lars.
6. Visita al Banc de Sang.

Bibliografia

E. Montserrat i cols. HEMATOLOGIA (Secció 14), En: Medicina Interna. Farreras- Rozman eds. Ediciones Harcourt S.A., Madrid, 2000, pp: 1831-2069.

La Secció d'Hematologia del tractat de Medicina Interna FARRERAS-ROZMAN, ha estat escrita, en gran part, pels membres de la escola d'Hematologia Farreras Valentí de l'Hospital Cínic de Barcelona. L'estudiant trobarà en aquest text una exposició detallada i actualitzada de tots els temes del programa.

J. García-Conde y cols. ENFERMEDADES DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO (Parte XIX),

En: Medicina Interna. Rodés-Guardia eds. Editorial Masson S.A., Barcelona, 1997, (vol.2), pp: 2867-3080.

La Hematologia d'aquest tractat ha estat escrita per diversos especialistes de reconegut prestigi nacional. Tots els aspectes del programa estan recollits de forma molt completa en aquest text. TRASTORNOS DE LA HEMATOPOYESIS (Sexta parte, sección 2) y TRASTORNOS DE LA HEMOSTASIA (Sexta parte, sección 3), En: Principios de Medicina Interna. Harrison-Braunwald-

Fauci-Kasper-Hauser-Longo-Jameson eds. Editorial McGraw-Hill / Interamericana de España,

S.A.U., Madrid, 2002, pp: 773-904.

Excel·lent text de Medicina Interna, a la vegada profund i sintètic, escrit pels mes destacats especialistes nord-americans. La part d'Hematologia està molt actualitzada i pot ser d'extraordinària utilitat per l'estudiant.

J. García-Conde i cols. HEMATOLOGIA, En: Medicina Interna Fundamental. Guardia Gau-Net eds. Editorial Springer S.A., Barcelona 1998, pp: 727-831

Aquest text recull els coneixements essencials de la matèria, pel qual s'ha fet un esforç de síntesi amb un resultat molt destacable. De particular interès son les taules, esquemes i resums on s'inclou el més important de cada capítol.

J. Sans-Sabrafen, C. Besses Raebel, J.L. Vives Corrons. HEMATOLOGÍA CLÍNICA. Ediciones

Harcourt S.A. Barcelona, 2001.

Tractat d'Hematologia molt complert amb abundant material iconogràfic. Molt recomanable.

Adreces electròniques d'interès

http://medstat.med.utah.edu/hemosurf/Data_E/Gallery/

<http://pathy.med.nagoya-u.ac.jp/atlas/doc/>

<http://www.pathguy.com/lectures/spleen.htm>

http://www.hematologylinks.com/Atlas_and_Slides/

Aquestes adreces contenen imatges de la sang, dels òrgans hemopoètics normals, de les anomalies de les series vermella, blanca i plaquetar, així com de les principals malalties hematològiques.

Algunes d'elles contenen també atlas amb casos clínics interactius.

PROGRAMA DE MALALTIES DE L'APARELL CARDIOVASCULAR

CLASSES TEÒRIQUES: 35

SEMINARIS: 9

PRÀCTIQUES: PRÀCTICA CLÍNICA

Classes teòriques

I. BLOC D'INSUFICIÈNCIA CARDÍACA.

1. INSUFICIÈNCIA CARDÍACA. CONCEPTE, CUADRE CLÍNIC I DIAGNÒSTIC.

1.1. Importància epidemiològica i fisiopatologia.

1.2. Factors de risc, factors determinants i factors precipitants.

1.3. Clínica d'insuficiència cardíaca esquerra i dreta.

1.4. Criteris diagnòstics.

1.5. Proves complementàries: ECG, RX, ecocardiografia Doppler, cateterisme cardíac.

2. INSUFICIÈNCIA CARDÍACA. TRACTAMENT.

2.1. Tractament de l'insuficiència cardíaca descompensada.

2.2. El tractament de l'insuficiència cardíaca congestiva crònica. Inhibició neurohumoral.

2.3. Mesures dietètiques i recomanacions a l'insuficiència cardíaca congestiva crònica.

2.4. Tractament no farmacològic. Indicacions del trasplantament cardíac.

II. BLOC DE TRASTORNS DEL RITME CARDÍAC I SÍNCOPE.

3. SÍNCOPE.

3.1. Definició de síncope. Diagnòstic diferencial amb altres quadres de pèrdua de consciència.

3.2. Etiologia i mecanismes fisiopatològics del diferents tipus de síncope.

3.3. Enfocament diagnòstic i aproximació terapèutica del malalt amb síncope.

4. ARÍTMIES RÀPIDES.

4.1. Classificació de les arítmies ràpides.

4.2. Diagnòstic electrocardiogràfic.

4.3. Quadres clínics provocats per arítmies ràpides. Mort sobtada.

5. ARÍTMIES LENTES.

5.1. Classificació de les arítmies lentes.

5.2. Diagnòstic electrocardiogràfic.

5.3. Espectre clínic dels ritmes lents ventriculars.

5.4. Enfocament terapèutic del malalt amb arítmies lentes.

6. TERAPÈUTICA ANTIARÍTMICA.

6.1. Tractament farmacològic. Aritmogenicitat dels fàrmacs antiarítmics.

6.2. Tractament no farmacològic: ablació, marcapassos, desfibriladors implantables.

III. BLOC DE MALALTIES DE L'ENDOCARDI I LES VÀLVULES CARDÍAQUES.

7. VALVULOPATIA MITRAL.

7.1. Estenosi mitral. Concepte, etiologia i història natural.

7.2. Estenosi mitral. Fisiopatologia i conseqüències clíniques.

7.3. Estenosi mitral. Diagnòstic i tractament. Indicació de valvulotomia percutània.

7.4. Insuficiència mitral. Concepte, etiologia i història natural.

7.5. Insuficiència mitral. Fisiopatologia i conseqüències clíniques.

7.6. Insuficiència mitral. Diagnòstic i tractament. Indicació de reparació quirúrgica.

8. VALVULOPATIA AÒRTICA.

8.1. Estenosi aòrtica. Concepte, etiologia i història natural.

8.2. Estenosi aòrtica. Fisiopatologia i conseqüències clíniques.

8.3. Estenosi aòrtica. Diagnòstic i tractament.

8.4. Insuficiència aòrtica. Concepte, etiologia i història natural.

8.5. Insuficiència aòrtica. Fisiopatologia i conseqüències clíniques.

8.6. Insuficiència aòrtica. Diagnòstic i tractament.

9. FONAMENTS DE LA CIRURGIA CARDÍACA.

10. TRACTAMENT QUIRÚRGIC DE LES VALVULOPATIES.

10.1. Reparació o substitució protèsica.

10.2. Pròtesis mecàniques. Pròtesis biològiques.

10.3. Complicacions en l'evolució del malalt portador de pròtesis.

11. ENDOCARDITIS INFECCIOSA.

11.1. Concepte. Patogènia. Anatomia patològica. Etiologia.

11.2. Variants clíniques de l'endocarditis infecciosa. Complicacions.

11.3. Criteris diagnòstics d'endocarditis. Proves complementàries.

11.4. Tractament de l'endocarditis infecciosa. Indicació de cirurgia.

IV. BLOC MALALTIES DEL PERICARDI I DEL MIOCARDI.

12. MALALTIES DEL PERICARDI.

12.1. Síndromes pericàrdiques.

12.2. Pericarditis aguda i recidivant.

12.3. Vessament pericàrdic.

12.4. Tapament cardíac com emergència mèdico-quirúrgica.

12.5. Pericarditis constrictiva.

13. MALALTIES DEL MIOCARDI I.

13.1. Concepte i classificació de les miocardiopaties.

13.2. Miocardiopatia dilatada. Fisiopatologia i diagnòstic.

13.3. Miocarditis. Concepte, diagnòstic i formes evolutives.

13.4. Esquema terapèutic de la miocardiopatia dilatada.

14. MALALTIES DEL MIOCARDI II.

14.1. Miocardiopatia hipertròfica. Concepte i bases genètiques.

14.2. Miocardiopatia hipertròfica. Fisiopatologia, formes clíniques i diagnòstic.

- 14.3. Miocardiopatia hipertròfica. Consell genètic i terapèutic.
- 14.4. Miocardiopatia restrictiva - obliterativa. Concepte i fisiopatologia.
- 14.5. Importància del diagnòstic diferencial de la miocardiopatia restrictiva.

V. BLOC DE CARDIOPATIES CONGÈNITES.

15. CARDIOPATIES CONGÈNITES DE L'ADULT - 1

- 15.1. Importància epidemiològica de les malalties congènites en l'edat adulta.
- 15.2. Curt circuits esquerra-dreta. Fisiopatologia.
- 15.3. Comunicació interauricular, interventricular i persistència del conducte arteriós.
- 15.4. Coartació de l'aorta.

16. TRACTAMENT QUIRÚRGIC DE LES CARDIOPATIES CONGÈNITES DE L'ADULT

- 16.1. Estenosi pulmonar valvular i infundibular.
- 16.1. Malalties congènites cianòtiques més freqüents.
- 16.1. Tetralogia de Fallot.

VI. BLOC CARDIOPATIA ISQUÈMICA.

17. CARDIOPATIA ISQUÈMICA. INTRODUCCIÓ.

- 17.1. Epidemiologia i importància social.
- 17.2. Patogènica de l'arteriosclerosi.
- 17.3. Factors de risc coronari. Modificables i no modificables.
- 17.4. Fisiopatologia de la circulació coronària.

18. ANGINA DE PIT.

- 18.1. Angor estable. Definició i formes clíniques.
- 18.2. Angor estable. Diagnòstic i pronòstic. Tractament.
- 18.3. Angor inestable. Presentació clínica.
- 18.4. Angor inestable. Formes evolutives i tractament.

19. INFART DE MIOCARDI I.

- 19.1. Concepte i fisiopatologia.
- 19.2. Criteris diagnòstics clínics i de l'ECG. Marcadors biològics.
- 19.3. Complicacions de l'infart a la fase aguda i subaguda.

20. INFART DE MIOCARDI II.

- 20.1. Tractament de l'infart de miocardi no complicat.
- 20.2. Fibrinolisi i angioplastia primària.
- 20.3. Tractament de les complicacions.
- 20.4. Estratificació pronòstica a curt, mig i llarg termini.
- 20.5. Tractament després de l'alta hospitalària.

21. TRACTAMENT QUIRÚRGIC DE LA MALALTIA CORONÀRIA.

- 21.1. Indicació de revascularització coronària.
- 21.2. Tècniques de revascularització coronària.
- 21.2. Tractament quirúrgic de les complicacions de l'infart de miocardi.

VII. BLOC D'HIPERTENSIÓ ARTERIAL.

22. HIPERTENSIÓ ARTERIAL I.

- 22.1. Diagnòstic i classificació de l'hipertensió arterial.
- 22.2. Epidemiologia i factors relacionats.
- 22.3. Hipertensió arterial secundària.
- 22.4. Algorisme diagnòstic a l'hipertensió arterial.
- 22.5. Complicacions de l'hipertensió arterial.

23. HIPERTENSIÓ ARTERIAL II.

- 23.1. Estratègies terapèutiques a l'hipertensió arterial.
- 23.2. Terapèutica farmacològica.
- 23.3. Recomanacions dietètiques i d'exercici.
- 23.4. Tractament de la crisi hipertensiva.

VIII. BLOC MALALTIES DE L'AORTA I LA CIRCULACIÓ PULMONAR.

24. MALALTIES DE L'AORTA TORÀCICA.

- 24.1. Aneurisma aòrtic. Definició, diagnòstic i evolució.
- 24.2. Algoritme d'actuació en l'aneurisma aòrtic.
- 24.3. Dissecció aòrtica. Concepte, clínica i diagnòstic diferencial.
- 24.4. Classificació de la dissecció: evolució i algoritme terapèutic.

25. TROMBOEMBOLISME PULMONAR.

- 25.1. Concepte i etiopatogènia.
- 25.2. Formes clíniques. Algoritme diagnòstic.
- 25.4. Evolució i tractament.
- 25.5. Profilaxi.

26. HIPERTENSIÓ ARTERIAL PULMONAR.

- 26.1. Classificació basada en la fisiopatologia de l'hipertensió arterial pulmonar.
- 26.2. Etiopatogènia.
- 26.3. Diagnòstic clínic i proves complementaries.
- 26.5. Hipertensió arterial pulmonar primària.
- 26.6. Tractament farmacològic i quirúrgic de l'hipertensió arterial pulmonar.

IX. BLOC DE FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR.

27. FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR.

- 27.1. Principals subgrups de fàrmacs a la patologia cardiovascular.
- 27.2. Criteris en la selecció de fàrmacs per l'hipertensió arterial i per l'insuficiència cardíaca.
- 27.3. Avaluació del resultat farmacològic: símptomes, morbilitat, mortalitat.
- 27.4. Elecció individualitzada del tractament.

X. BLOC D'ANGIOLOGIA I CIRURGIA VASCULAR.

28. SÍNDROME D'ISQUÈMIA AGUDA DE LES EXTREMITATS.

- 28.1. Definició d'isquèmia aguda. Diferència amb isquèmia crònica reaguditzada.
- 28.2. Etiologies més freqüents i tècniques diagnòstiques.
- 28.3. Tractament de la isquèmia aguda. Indicació de cirurgia.

29. SÍNDROME D'ISQUÈMIA CRÒNICA D'EXTREMITATS INFERIORS.

- 29.1. Definició i etiologies més freqüents.
- 29.2. Diagnòstic clínic i proves complementaries.
- 29.3. Tractament mèdic i quirúrgic i quan indicar-ho.

30. PATOLOGIA ANEURISMÀTICA.

- 30.1. Definició d'aneurisma. Tipus d'aneurismes.
- 30.2. Diagnòstic clínic i tècniques d'imatge.
- 30.3. Evolució i seguiment.
- 30.4. Indicació de cirurgia. Tècniques quirúrgiques.

31. TRAUMATISMES ARTERIALS. FÍSTULES ARTERIOVENOSES I TUMORS.

- 31.1. Mecanismes etiopatogènics dels traumatismes arterials.
- 31.2. Diagnòstic d'urgència, exploracions complementaries i tractament.
- 31.3. Etiologia i classificació de les fístules i les angiodisplàsies. Quadre clínic segons la localització.
- 31.4. Classificació dels tumors vasculars, pronòstic i tractament.

32. ARTERITIS. VASCULOPATIES FUNCIONALS.

- 32.1. Definició i classificació de les arteritis.
- 32.2. Tromboangiitis obliterant.
- 32.3. Clínica de les arteritis. Tractament.
- 32.4. Vasculopaties funcionals. Concepte, classificació, mètodes diagnòstics, clínica i tractament.

33. INSUFICIÈNCIA VENOSA.

- 33.1. Etiopatogènia de la patologia venosa.
- 33.2. Mètodes d'exploració i classificació de l'insuficiència venosa.
- 33.3. Tractament de l'insuficiència venosa: conservador, pal·liatiu, radical.
- 33.4. Evolució crònica de l'insuficiència venosa.

34. FLEBOTROMBOSI I TROMBOFLEBITIS.

- 34.1. Definició del procés. Localització.
- 34.2. Etiologia, clínica i mètodes diagnòstics.
- 34.3. Profilaxi, pronòstic i complicacions.
- 34.4. Tractament de les tromboflebitis.

35. PATOLOGIA LINFÀTICA.

- 35.1. Linfangitis. Concepte, diagnòstic, evolució, tractament.
- 35.2. Limfedema. Concepte, diagnòstic, evolució, tractament.

Seminaris

I - BLOC DE SEMINARIS DE PROVES COMPLEMENTÀRIES

1. Electrocardiografia

- 1.1. Arítmies hiperactives.
- 1.2. Arítmies hipoactives.
- 1.3. Cardiopatia isquèmica.

2. Ecocardiografia Doppler

- 2.1. Ecocardiograma normal.
- 2.2. Casos clínics.

3. Ergometria

- 3.1. Casos clínics.
- 3.2. Estudis isotòpics de perfusió miocàrdica.

4. Cateterisme cardíac

- 4.1. Casos clínics diagnòstics.
- 4.2. Casos clínics d'intervencionisme coronari.

II – BLOC DE CASOS CLÍNICS

5. Casos clínics – 1

- 5.1. Valvulopatia mitral.
- 5.2. Valvulopatia aòrtica.
- 5.3. Endocarditis infecciosa.
- 5.4. Patologia pericàrdica.

6. Casos clínics – 2

- 6.1. Angor estable.
- 6.2. Angor inestable.
- 6.3. Infart agut de miocardi.
- 6.4. Prevenció primària i secundària a la cardiopatia isquèmica.

7. Casos clínics – 3

- 7.1. Dissecció aguda d'aorta.
- 7.2. Tècniques de diagnòstic a la dissecció aòrtica.

8. Casos clínics – 4

- 8.1. Casos clínics d'embolisme pulmonar.

8.2. Profilaxi de l'embolisme pulmonar.

III – BLOC DE FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR

9. Selecció i utilització de medicaments en les malalties cardiovasculars

9.1. Selecció i utilització de medicaments a la insuficiència cardíaca.

9.2. Selecció i utilització de medicaments a l'hipertensió arterial.

Pràctiques

1. Assistència a les sales d'hospitalització de cardiologia amb assignació de 1-2 llits per col·laborar

en la història clínica, exploració, curs clínic, pla diagnòstic i pla terapèutic sota la supervisió directa del metge cardiòleg responsable.

2. Assistència a les sessions de canvi de guàrdia, sessió clínica, sessió de casos tancats, i sessió clínic-quirúrgica.

3. Assistència a la pràctica de les proves complementaries realitzades en els malalts assignats. Presència activa als gabinets d'ecocardiografia i ergometria.

Bibliografia

Bayés A, García Moll y otros autores. Cardiología y angiología. En: Guardia J, Grau JM, Net A. Medicina interna fundamental. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona. 1998.

Fuster V, Ross R, Topol EJ. Atherosclerosis y enfermedad arterial coronaria. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona. 1997

Braunwald E, Zipes D, Libby P. Heart disease. A text book of cardiovascular medicine. 6^a edición.

WB Saunders company. Philadelphia. 2001

Conthe P y varios autores. Monográfico de insuficiencia cardíaca. Medicina Clínica (Barcelona) 2001;3;1-76

Adreces electròniques

<http://www.theheart.org/index.cfm>

Pàgina d'actualitat en cardiologia. Conferències on-line.

<http://www.ctsnet.org/residents/ctsn/>

“Apunts” dels residents de cirurgia cardíaca americans, molt ben fets que també donen bases sobre cardiologia

<http://www.hemodinamica.com/becas/guidant/imagenes.html>

Imatges d'estudis hemodinàmics selectes amb bona qualitat i amb un ampli ventall de patologies

<http://erl.pathology.iupui.edu/>

Magnífic atlas d'imatges d'anatomia patològica amb bona iconografia cardiològica (i d'altres sistemes)

http://www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio/home_cardio.home

Accés electrònic a la Revista Española de Cardiología, totalment gratuït després de registrar-se

<http://blue.temple.edu/~pathphys/general/tablecontents.html>

Esquemes en malalties cardiovasculars. Molt sintètic.

http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/cross_section/vhpthorax/vhpthorax.html

Pàgina molt original que permet obtenir seccions del tòrax a diferents nivells.

<http://visiblehuman.epfl.ch/stdappletv1.php>

Pàgina similar a la prèvia, però escrita en Java el que permet imatges interactives de seccions del cos humà a qualsevol nivell i amb qualsevol angulació. Excel·lent anatomia.

PROGRAMA DE MALALTIES DEL SISTEMA RESPIRATORI

CLASSES TEÒRIQUES: 30

SEMINARIS: 9

PRÀCTIQUES: PRÀCTICA CLÍNICA

Classes teòriques

1. MALFORMACIONS BRONCOPULMONARS, TORÀCIQUES I DIAFRAGMÀTIQUES AMB REPERCUSSIÓ EN L'ADULT.

2. TÈCNiques I PROCEDIMENTS EN PNEUMOLOGIA.

Broncoscòpia.

Biopsies pulmonars.

Videotoracoscòpia.

3. ASMA.

Concepte. Prevalència. Etiologia. Patogènia. Fisiopatologia. Síntomes. Diagnòstic. Diagnòstic diferencial Tractament farmacològic. Situacions urgents. Curs i pronòstic.

4. MPOC.

Bronquitis crònica, emfisema i limitació crònica del flux aeri. Definicions. Prevalència.

Etiologia. Patogènia. Fisiopatologia. Formes clíniques. Bronquitis crònica. Emfisema. Malaltia de les petites vies aèries. Emfisema bullós. Emfisema per deficiència d'antitripsina alfa 1.

Pulmó hiperclar unilateral. Diagnòstic. Prevenció. Tractament.

5. INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA AGUDA.

Concepte. Classificació. Etiologia. Patogènia. Diagnòstic. Factors precipitants. Tractament. Oxigenoteràpia hospitalària.

Síndrome de destret respiratori de l'adult. Fisiopatologia Clínica. Tractament.

Ventilació assistida: invasiva (amb el malalt intubat) i no invasiva.

6. TRASTORNS DE LA VENTILACIÓ.

Hipoventilació: Definició i etiologia. Clínica. Diagnòstic. Tractament.

Hipoventilació alveolar primària.

Síndromes respiratoris neuromusculars.

7. SÍNDROME OBESITAT-HIPOVENTILACIÓ.

Síndrome d'apnees nocturnes.

Apnees centrals.

8. MECANISMES DE DEFENSA DEL PULMÓ.

Immunodeficiències manifestades a nivell pulmonar: deficiència d'immunoglobulines.

Bronquiectàsies.

Fibrosi quística en l'adult. Malaltia dels cilis immòbils. Definicions. Etiologia i patogènia.

Diagnòstic. Tractament.

Broncolitiasi. Cossos estranys intrabronquials.

9. REFREDAT COMÚ I TRAQUEOBRONQUITIS AGUDA.

Pneumònia. Concepte. Classificació. Epidemiologia. Formes típiques i atípiques. Quadre clínic.

10. PNEUMÒNIA ADQUIRIDA EN LA COMUNITAT.

Etiologia. Formes clinicoetiològiques: Pneumònia pneumocòcica. Pneumònia i altres infeccions per *Mycoplasma*, *Coxiella burnetti* i *Chlamydia*. Pneumònia per *Legionella*. Altres pneumònies bacterianes. Diagnòstic. Complicacions. Prevenció. Tractament.

11. PNEUMÒNIES INTRAHOSPITALÀRIES O NOSOCOMIALS.

Etiologia. Pneumònia estafilocòcica. Pneumònia per gramnegatius.

Altres pneumònies bacterianes nosocomials. Diagnòstic. Tractament.

Abscés de pulmó. Pneumònia necrotitzant. Aspiració pulmonar.

12. TUBERCULOSI I.

Epidemiologia. Patogènia.

Manifestacions clíniques: primoinfecció, formes tardanes.

13. TUBERCULOSI II.

Formes extrapulmonars. Diagnòstic, obtenció de mostres. Diagnòstic diferencial. Tractament.

Profilaxi.

Altres microbactèries atípiques.

14. INFECCIONS PULMONARS EN EL MALALT IMMUNODEPRIMIT.

Micosis pulmonars.

15. EXPOSICIÓ A POLS INORGÀNIQUES.

Asbestosi, silicosi i altres malalties per pols inorgàniques.

Exposició a tòxics químics. Polució ambiental.

Efectes adversos dels fàrmacs i de les radiacions.

16. EXPOSICIÓ A POLS ORGÀNIQUES.

Bisinosi i altres pols orgàniques.

Asma professional.

17. PNEUMOPATIES PER HIPERSENSIBILITAT.

Alveolitis al·lèrgiques. Etiologia. Patogènia. Clínica. Diagnòstic. Diagnòstic diferencial.

Tractament.

18. PNEUMOPATIES INTERSTICIALS I INFILTRATIVES.

Fibrosi pulmonar. Patogènia. Etiologia. Clínica. Diagnòstic. Tractament. Prognòstic i evolució.

19. VASCULITIS PULMONARS. HEMORRÀGIES PULMONARS.

Pneumònia limfoidea. Bronquiolitis obliterant amb pneumònia organitzativa.

Limfangioleiomiomatosi. Granulomatosi de cèl·lules de Langerhans. Pneumònia eosinòfila.

Diagnòstic. Diagnòstic diferencial. Evolució. Tractament.

20. SARCOIDOSI.

Etiologia. Patogènia. Formes clíniques pulmonars i extrapulmonars. Diagnòstic. Evolució.

Tractament.

21. AFECTACIÓ PULMONAR EN MALALTIES SISTÈMIQUES.

Colagenosi.

Diagnòstic diferencial de les pneumopaties intersticials difuses.

22. NEOPLÀSIES DE PULMÓ I.

Classificació. Etiologia. Epidemiologia. Prevalència.

Formes de presentació clínica. Síndromes paraneoplàsiques.

23. NEOPLÀSIES DE PULMÓ II.

Diagnòstic i estadificació.

Nòdul pulmonar solitari.

Tractament mèdic: quimioteràpia i radioteràpia.

Indicacions del tractament quirúrgic. Tractament combinat.

24. NEOPLÀSIES DE PULMÓ III.

Metàstasis pulmonars.

Tumors pulmonars benignes.

Aspectes quirúrgics del tractament dels tumors broncopulmonars.

25. PATOLOGIA PLEURAL.

Vessament pleural. Etiologia. Diagnòstic.

Pleuritis tuberculosa.

Pleuritis parapneumònica.

Empiema.

26. NEOPLÀSIES PLEURALS.

Mesotelioma pleural.

Vessament pleural maligne.

Tractament quirúrgic.

27. PNEUMOTÒRAX: CLASIFICACIÓ I TRACTAMENT.

Quilotòrax.

Hemotòrax.

28. PATOLOGIA DEL MEDIASTÍ.

Tumors mediastínic: timoma, limfoma, teratoma. Tiroides intratoràcica.

Quists pleuropericàrdics. Quists broncogènics. Tumors neurogènics. Diagnòstic. Tractament.

Mediastinitis aguda. Mediastinitis cròniques.

Pneumomediastí.

29. TRAUMATISMES TORÀCICS.

Formes anatomoclíniques i maneig terapèutic.

30. TRASPLANTAMENT PULMONAR.

Indicacions. Complicacions. Resultats.

Reducció de volum.

Seminaris

- Interpretació dels estudis de funció pulmonar.
- Tècniques i procediments en Pneumologia.
- Oxigenoteràpia.
- Maneig d'aerosols.
- Ventilació assistida.
- Hemoptisi. Pautes d'actuació.
- Vessament pleural. Pautes d'actuació.
- Nòdul pulmonar. Pauta d'actuació.
- Traumatisme toràctic. Pauta d'actuació.

Pràctiques

Objectius:

Al termini del període d'instrucció pràctica de Pneumologia, l'estudiant deurà ser capaç de:

- realitzar i enregistrar la HC pneumològica d'un malalt pneumològic
- dur a terme l'examen físic sistemàtic amb especial deteniment del tòrax i del seu procés patològic
- elaborar una proposta diagnòstica coherent i realista de la malaltia
- demostrar la sistemàtica del diagnòstic diferencial relacionat
- proposar els estudis i proves especials adients
- elaborar els judicis pronòstic i terapèutic corresponents

Procediment:

Els alumnes tindran uns llits assignats i s'hauran d'encarregar de fer els procediments següents en els malalts corresponents:

- història clínica pautada segons les indicacions del model d'història clínica de l'hospital
- exploració física, amb especial atenció dels procediments d'inspecció, palpació, percussió o auscultació respiratòria
- visita diària, amb anotació dels problemes dels malalts que tinguin assignats i col.laboració amb l'equip, mèdic responsable en la solució dels mateixos
- assistència dins de l'horari de pràctiques a les exploracions complementaries que es facin als malalts corresponents (espirometria, radiografies, broncoscòpia, puncions pleurals, etc.)
- participació activa en l'obtenció de mostres de sang arterial als malalts assignats, sota la supervisió de l'adjunt-resident responsable
- presentació dels casos clínics estudiats, sota la supervisió del tutor de pràctiques

Avaluació:

La faran conjuntament l'adjunt o resident que faci de tutor directe a la sala i el tutor-professor que tingui assignat cada alumne. Es tindran en compte:

- l'assistència diària a pràctiques
- la relació establerta entre l'estudiant i els malalts
- la qualitat de les històries clíniques realitzades
- les entrevistes successives amb el tutor-professor
- l'examen pràctic
- el grau de capacitació que demostrï en l'adquisició dels esmentats objectius d'aprenentatge

Bibliografia

- Rodes J., Guardia J., Eds.

Medicina Interna.

Masson SA. Barcelona 1997.

- Braunwald, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, Jameson.

Principios de Medicina Interna 15ª Ed.

McGraw-Hill, Interamericana. Madrid 2001.

- Albert R, Spiro S, Jett J.

Comprehensive Respiratory Medicine

Mosby, London 1999.

- Brewis R, Corrin B, Geddes DM, Gibson GJ.

Respiratory Medicine 3ª ed.

WB Saunders Co. Ltd. London 2002.

Adreçes electròniques

- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

www.separ.es Facilita las normativas de tratamiento de los procesos respiratorios más importantes.

- European Respiratory Society (ERS)

www.ersnet.org

- American Thoracic Society (ATS)

www.thoracic.org

- Organización Mundial de la Salud (OMS)

www.who.org